



DEUTSCHES  
PATENTAMT

②① Aktenzeichen: P 35 24 923.4  
②② Anmeldetag: 12. 7. 85  
②③ Offenlegungstag: 9. 10. 86

Behördeneigenthum

DE 3524923 A1

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①  
28.03.85 DE 35 24 677.4

⑦① Anmelder:  
Stieglitz, Siegfried, 8901 Adelsried, DE

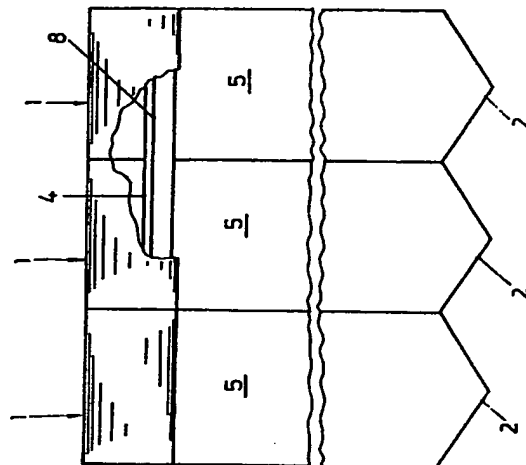
⑦④ Vertreter:  
Munk, L., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8900 Augsburg

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Umzäunung

Ein beliebig oft verwendbarer, mechanisch wirkender und dennoch für Schnecken nicht überwindbarer Schnecken-zaun kennzeichnet sich durch nebeneinander angeordnete Feldelemente (1), die einen tafelförmigen Bereich (5) aufweisen und im Bereich ihres oberen Rands mit mindestens einer über ihre Breite durchgehenden, freiliegenden, scharfen Sperrkante (4) versehen sind.



DE 3524923 A1

Dipl.-Ing. LUDWIG MUNK

PATENTANWALT

beim Europäischen Patentamt zugel. Vertreter

Dipl.-Ing. Ludwig Munk · Prinzregentenstraße 1, 8900 Augsburg

Deutsches Patentamt  
Zweibrückenstr. 12

8000 München 2

8900 AUGSBURG 09.07.85

Prinzregentenstraße 1

Telefon (0821) 51 96 22

Telex: 53 37 61 (Verteiler: für PA Munk)

☐ Parkhaus Schaezlerstraße

Bankverbindungen:

Deutsche Bank Augsburg (BLZ 72070001)

Konto-Nr. 4156790

Dresdner Bank Augsburg (BLZ 72080101)

Konto-Nr. 107001000

Postscheckamt München

Konto-Nr. 48820-808

mu/ju

VNR: 106 321

3524923

A n s p r ü c h e

1. Umzäunung zum Schutz von Pflanzen gegen Kriechtiere,  
insbesondere Schneckenzaun, gekennzeichnet durch  
nebeneinander angeordnete Feldelemente (1), die  
einen tafelförmigen Bereich (5) aufweisen und im  
Bereich ihres oberen Rands mit mindestens einer  
über ihre Breite durchgehenden, freiliegenden,  
scharfen Sperrkante (4) versehen sind.
2. Umzäunung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Sperrkante (4) als die Innen- und Außenober-  
flächen miteinander verbindende, vorzugsweise nach  
oben weisende Endkante einer frei endenden Randleiste  
(3) ausgebildet ist.
3. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrkante (4)  
enthaltende Randleiste (3) zu einer an den tafel-

förmigen Bereich (5) sich anschließenden, nach außen ausgreifenden Randklaue (6) gehört.

4. Umzäunung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,  
daß im Bereich des Endes der Randklaue (6) an diese  
5 eine nach innen gewandte, mit Abstand übergriffene,  
vom benachbarten tafelförmigen Bereich (5) beabstan-  
dete, nach oben offene Rinne (7) angeformt ist, deren  
innere Begrenzung die die nach oben weisende Sperr-  
kante (4) enthaltende Randleiste (3) bildet.
- 10 5. Umzäunung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Randleiste (3) etwa 5 cm vom benachbarten  
tafelförmigen Bereich (5) beabstandet ist.
6. Umzäunung nach einem der Ansprüche 4 bis 5, dadurch  
gekennzeichnet, daß die lichte Weite der Rinne (7)  
15 etwa 3 cm beträgt.
7. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche  
4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Höhe  
des von der Sperrkante (4) nach unten begrenzten Zu-  
trittsfensters zur Rinne (7) im Bereich zwischen der  
20 lichten Weite der Rinne (7) und dem Abstand der Rand-  
leiste (3) vom benachbarten Tafelbereich (5) liegt.
8. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche  
2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Randklaue  
(6) einstückig an den tafelförmigen Bereich (5) an-  
25 geformt ist.

9. Umzäunung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Randklaue (6) als spiralförmige Außenrolle  
ausgebildet ist.
10. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche  
5 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in die Rinne  
(7) der Randklaue (6) eine Ausrichtschiene (8), vor-  
zugsweise in Form eines nach oben offenen Trogs,  
eingelegt ist, deren Länge größer als die Breite  
mindestens eines tafelförmigen Bereichs (5) ist.
- 10 11. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche  
1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der  
die Sperrkante (4) enthaltende Endbereich der Rand-  
klaue (6) als vorzugsweise mit einer Rinne (7) ver-  
sehenes Aufsteckteil (6a) ausgebildet ist.
- 15 12. Umzäunung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Länge des Aufsteckteils (6a) größer als die  
Breite mindestens eines tafelförmigen Bereichs (5)  
ist.
13. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
20 dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrkante (4) als  
gerade verlaufende Endkante ausgebildet ist.
14. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des unteren  
Endes des tafelförmigen Bereichs (5) eine spitzen-  
25 förmige Verjüngung (2) vorgesehen ist.

15. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Feldelemen-  
te (1) etwa 35 cm beträgt.
16. Umzäunung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
5 dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Umzäunungs-  
ecken randseitig eine Gehrung (11) aufweisende Feld-  
elemente (1) vorgesehen sind.

**Dipl.-Ing. LUDWIG MUNK**

**PATENTANWALT**

beim Europäischen Patentamt zugel. Vertreter

Dipl.-Ing. Ludwig Munk · Prinzregentenstraße 1, 8900 Augsburg

Deutsches Patentamt  
Zweibrückenstr. 12

8000 München 2

**3524923**

8900 AUGSBURG 09.07.85

Prinzregentenstraße 1

Telefon (0821) 51 96 22

Telex: 53 37 61 (Verteiler: für PA Munk)

☐ Parkhaus Schaezlerstraße

Bankverbindungen:

Deutsche Bank Augsburg (BLZ 72070001)

Konto-Nr. 4156790

Dresdner Bank Augsburg (BLZ 72080101)

Konto-Nr. 107001000

Postscheckamt München

Konto-Nr. 48820-808

mu/ju

VNR: 106 321

Anmelder: Herr Siegfried Stieglitz, 8901 Adelsried

### Umzäunung

Die Erfindung betrifft eine Umzäunung zum Schutz von Pflanzen gegen Kriechtiere, insbesondere einen Schneckenzaun.

- Zum Schutz junger Kulturpflanzen gegen Schnecken etc.
- 5 wird vielfach um diese Pflanzen herum sogenanntes Schneckenkor<sub>n</sub> ausgelegt, an dem die hiermit in Berührung kommenden Schnecken eingehen sollen. Hierbei handelt es sich somit um eine chemische Barriere. Die Verwendung von Pestiziden der genannten Art ist jedoch
- 10 vielfach unerwünscht. Außerdem ist die Wirksamkeit einer derartigen chemischen Barriere, insbesondere bei

sparsamem Einsatz des Pestizids, nicht zuverlässig genug. Ganz abgesehen davon erweist sich die Verwendung von Pestiziden aber auch als sehr kostspielig.

Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorlie-  
5 genden Erfindung, eine beliebig oft verwendbare, meda-  
nisch wirkende und dennoch für Kriechtiere wie Schnecken  
etc. praktisch nicht überwindbare Umzäunung zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch nebenein-  
ander angeordnete, einen tafelförmigen Bereich aufwei-  
10 sende Feldelemente, die im Bereich ihres oberen Rands  
mit mindestens einer über ihre Breite durchgehenden,  
freiliegenden, scharfen Sperrkante versehen sind.

Der mit den erfindungsgemäßen Maßnahmen erzielbare tech-  
nische Fortschritt ist insbesondere in der Vermeidung  
15 der Nachteile der bekannten Anordnungen zu sehen. Die  
erfindungsgemäßen Feldelemente können zu einer geschlos-  
senen Umzäunung zusammengestellt werden, wobei sich  
auf der gesamten Umzäunungslänge eine vom Boden beab-  
standete, scharfe Sperrkante ergibt. Scharfe Kanten  
20 stellen erfahrungsgemäß für Kriechtiere wie Schnecken  
etc., unüberwindbare Hindernisse dar. Hieraus ist er-  
kennbar, daß die Erfindung die ihr gestellte Aufgabe  
mit einfachen und kostengünstigen Mitteln löst.

Die Sperrkante kann zweckmäßig als die Innen- und Außen-  
25 oberflächen des vergleichsweise dünnen Feldmaterials  
miteinander verbindende Endkante einer frei endenden  
Randleiste sein, was eine besonders einfache Herstellung  
ermöglicht. In weiterer Fortbildung dieser Maßnahmen

kann die die Sperrkante enthaltende Randleiste dabei Teil einer an den tafelförmigen Bereich sich anschließenden, nach außen ausgreifenden Randklaue sein. Die Randklaue ergibt dabei in vorteilhafter Weise eine Versteifung  
5 der Feldelemente, so daß diese aus vergleichsweise dünnem Material, etwa in Form dünner Blech- bzw. Kunststoffplatten, hergestellt werden können. Dadurch, daß die Randklaue nach außen ausgreift, ist sichergestellt, daß an der Sperrkante scheiternde, etwa herabfallende Tiere  
10 außerhalb der Umzäunung bleiben. Ein weiterer Vorteil ist dabei darin zu sehen, daß nach außen ausgreifende Randklaue einen freien Zugriff zum umzäunten Bereich erleichtert, so daß sich eine hohe Bedienungsfreundlichkeit ergibt und gleichzeitig die Umzäunungslänge auf  
15 ein Minimum begrenzt werden kann.

In weiterer Fortbildung vorstehender Maßnahmen kann das Ende der Randklaue als eine nach innen gewandte, mit Abstand übergriffene, vom benachbarten, tafelförmigen Bereich beabstandete Rinne ausgebildet sein, deren in-  
20 nere, nach oben weisende, frei endende Begrenzungsleiste die die Sperrkante enthaltende Randleiste bildet. Die hier vorgesehene Rinne kann in vorteilhafter Weise als Führung für eine über mehrere, nebeneinander angeordnete Feldelemente sich erstreckende Ausrichtschiene dienen,  
25 mit Hilfe der eine genaue Fluchtung der nebeneinander angeordneten Feldelemente und damit eine sauber geschlossene Umzäunung erreichbar sind.

Sofern zusätzlich zur mechanischen Sperrwirkung eine weitere Erhöhung der Sperrwirkung erwünscht sein sollte,  
30 te, kann die Ausrichtschiene als nach oben offener Trog



ausgebildet sein, in den ein unbedenkliches Mittel, wie Beispielsweise Kalk eingelegt werden kann.

Eine andere Ausführung zur Werkstellung einer exakten Fluchtung nebeneinander angeordneter Feldelemente kann  
5 darin bestehen, daß zumindest der die Sperrkante enthaltende Endbereich der Randklaue als Aufsteckteil ausgebildet ist, das sich über mehrere Feldelemente erstreckt. Das über mehrere Feldelemente sich erstreckende Aufsteckteil kann dabei vorteilhaft eine zweckmäßig ebenfalls  
10 nach innen gewandte, durch die die Sperrkante enthaltende Randleiste nach innen begrenzte Rinne aufweisen, die als Aufnahme-  
raum für ein unbedenkliches Sperrmittel, wie Kalk oder dergleichen, dienen kann.

Weitere zweckmäßige Fortbildungen und vorteilhafte Aus-  
15 gestaltungen der übergeordneten Maßnahmen ergeben sich aus den restlichen Unteransprüchen.

Nachstehend werden einige Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

Hierbei zeigen:

- |    |         |   |
|----|---------|---|
| 20 | Figur 1 | eine Ansicht eines aus mehreren Feldelementen bestehenden Schneckenzauns, teilweise im Schnitt, |
|    | Figur 2 | eine schematische Seitenansicht eines Feldelementes der Anordnung gemäß Figur 1,                |
| 25 | Figur 3 | eine Seitenansicht eines anderen Feldelements und   |

Figur 4 eine Draufsicht auf einen eine Ecke bildenden Umzäunungsabschnitt.

Der in Figur 1 dargestellte Schneckenzaun besteht aus mehreren, mit stumpfem, seitlichem Stoß aneinander anschließenden Feldelementen 1. Diese können als Kunststoff- oder Blechformlinge ausgebildet sein. Die Feldelemente 1 werden nebeneinander in das Erdreich eingesteckt und damit gegen Umfällen gesichert. Die Höhe der Feldelemente 1 beträgt etwa 30 bis 40, vorzugsweise etwa 10 35 cm, so daß auch bei ausreichender Einstecktiefe ein noch ausreichender Überstand verbleibt. Zur Erleichterung des Einsteckens ist das untere Ende der Feldelemente 1 als nach unten sich verjüngende Spitze 2 ausgebildet. Die Feldelemente 1 sind zur Bildung einer für Schnecken und dergleichen unüberwindbaren Barriere, wie insbesondere die Figuren 2 und 3 zeigen, im Bereich ihres oberen Rands mit einer über ihre ganze Breite durchgehenden, frei endenden Randleiste 3 versehen, deren freiliegende Endkante eine scharfe Sperrkante 4 bildet. Die Feldelemente 1 können aus so dünnem Material ausgeführt sein, 20 daß die die Innen- und Außenoberflächen der Randleiste 3 miteinander verbindende Endkante ausreichend Schärfe zur Bildung der Sperrkante 4 besitzt. Diese wird daher durch eine einfache Scherkante gebildet. Es wäre aber 25 auch ohne weiteres denkbar, an die Randleiste 3 zur Bildung der Sperrkante 4 eine Schneide anzuformen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Sperrkante 4, wie insbesondere Figur 1 erkennen läßt, als gerade verlaufende Kante ausgebildet. Es wäre aber auch denkbar, 30 der Sperrkante 4 zur Erhöhung der Wirksamkeit einen etwa sägezahnartig gezackten Verlauf zu geben.

10

- 8 -

- Bei den der Zeichnung zugrundeliegenden Ausführungsbeispielen ist die die Sperrkante 4 enthaltende Randleiste 3 Teil einer an einen tafelförmigen Bereich 5 der Feldelemente 1 sich anschließenden, nach außen ausgeifenden Randklaue 6. Diese erhöht die Wirksamkeit der Sperrkante 4 und ergibt gleichzeitig eine sehr steife Konfiguration der Feldelemente 1, so daß diese aus vergleichsweise dünnem Material bestehen können, was die Herstellung einer scharfen Sperrkante als einfache Schnittkante ermöglicht. Das Ende der Randklaue 6 ist dabei in Form einer vom benachbarten tafelförmigen Bereich 5 beabstandeten, von einem an den tafelförmigen Bereich sich anschließenden Schenkel mit Abstand übergriffenen, vom äußeren Rand der Randklaue 6 nach innen gewandten, nach oben offenen Rinne 7 geformt, deren innere Begrenzung die hier nach oben weisende, die Sperrkante 4 enthaltende Randleiste 3 bildet. Die hier vorgesehene Rinne 7 erhöht die Versteifung der Feldelemente und die Sperrwirkung.
- Bei der Ausführung gemäß Figuren 1 und 2 ist die gesamte Randklaue 6 einschließlich der Sperrkante 4 mit dem tafelförmigen Bereich 5 einstückig ausgebildet, hier in Form einer etwa spiralförmig verlaufenden Außenrolle. Die angeformte Rinne 7 bildet dabei eine Führungsaufnahme für eine Ausrichtschiene 8, die sich, wie am besten aus Figur 1 erkennbar ist, über mehrere Feldelemente 1 erstrecken kann. Die Außenkonfiguration der Ausrichtschiene 8 ist im Querschnitt der Rinne 7 angepaßt, so daß sich beim Einlegen der Ausrichtschiene 8 eine exakte Fluchtung der nebeneinander angeordneten Feldelemente 1 und damit eine sauber geschlossene Umzäunung ergeben.

- Die Ausrichteschiene 8 kann im Falle einer die Randklaue 6 bildenden, spiralförmigen Außenrolle etwa als Rohr oder Stange ausgebildet sein. Bei dem der Figur 2 zugrundeliegenden Ausführungsbeispiel soll die Ausrichteschiene
- 5 8 als nach oben offener Trog ausgebildet sein, der zur Erhöhung der Sperrwirkung mit einem unbedenklichen Sperrmittel, etwa in Form von pulverförmigem Kalk, der auch als Düngemittel Verwendung finden kann, gefüllt werden kann.
- 10 Um eine Umgehung der freiliegenden Sperrkante 4 auszuschließen, beträgt das Abstandsmaß  $a$  der die nach oben weisende Sperrkante 4 enthaltenden, etwa tafelfereichparallelen Randleiste 3 vom benachbarten Tafelbereich 5 etwa 3 bis 6, vorzugsweise etwa 5 cm. Die lichte Weite  $l$
- 15 der Rinne 7 beträgt aus demselben Grund etwa 2 bis 4, vorzugsweise etwa 3 cm. Die lichte Höhe  $h$  des von der Sperrkante 4 nach unten begrenzten Zutrittsfensters zur Rinne 7 liegt etwa zwischen dem Abstand  $a$  und der lichten Weite  $l$ . Diese Maße wurden durch Versuche ermittelt
- 20 und optimiert.

- Bei dem der Figur 3 zugrundeliegenden Ausführungsbeispiel ist der die Sperrkante 4 enthaltende Endbereich der Randklaue 6 als Aufsteckteil 6a ausgebildet. Dieses Aufsteckteil 6a kann dabei mit einem durch Federlaschen 9 be-
- 25 grenzten Kanal versehen sein, in den eine mit dem tafelförmigen Bereich 5 fest verbundene Haltelasche 10 einrastbar ist. Das Aufsteckteil 6a kann dabei eine solche Länge aufweisen, daß es sich über mehrere Feldelemente 1 erstreckt, womit ebenfalls eine exakte Fluchtung
- 30 nebeneinander angeordneter Feldelemente 1 erreich-

- bar ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel besitzt das die Sperrkante 4 enthaltende Aufsteckteil 6a die Konfiguration einer nach innen gewandten, nach oben offenen Rinne 7, deren seitliche, mit der Sperrkante 4 nach oben weisende Randleiste 3 wie bei der Ausführung gemäß Figur 2 vom benachbarten tafelförmigen Bereich 5 beabstandet und zur Bildung eines Zutrittsfensters zur Rinne 7 von einem an den tafelförmigen Bereich 5 sich anschließenden Schenkel der Randklaue 6 mit Abstand übergriffen ist. Da sich das Aufsteckteil 6 und damit auch die Rinne 7 über mehrere Feldelemente 1 erstreckt, kann die Rinne 7 hier direkt als Aufnahmeraum für ein Sperrmittel in Form von Kalkstaub etc. dienen. Ein Einsatzteil hierbei ist nicht erforderlich. Da die Rinne 7 bei der Ausführung gemäß Figuren 2 und 3 von einem an den tafelförmigen Bereich 5 sich anschließenden Schenkel der Randklaue 6 übergriffen ist, ergibt sich ein ausreichender Witterungsschutz für das in die Rinne 7 bzw. den Trog 8 eingelegte Sperrmittel.
- 20 Die Feldelemente 1 können so nebeneinander angeordnet sein, daß sich ein die zu schützende Pflanze umfassendes Viereck ergibt. Zur Erleichterung des Eckstoßes können die im Bereich der Ecken anzuordnenden Feldelemente 1 im Bereich einer Längskante eine 45°-Gehrung 11 aufweisen, wie Figur 4 zeigt. Die Breite der Feldelemente 1 ist an sich beliebig und kann sich in der Größenordnung von etwa 20 bis etwa 100 cm halten. Zur Erzielung einer einfachen Handhabung sowie einer einfachen Verpackung und Lagerhaltung erweist sich eine Breite von etwa 20 bis 30 cm als zu bevorzugend. Sofern die Feldelemente 1 ausreichend breit sind, um ein Umzäunungsfeld zu bilden, können im Bereich beider Längskanten Gehrungen vorgesehen sein.

- 13 -  
- Leerseite -

FIG 1

Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

35 24 923  
A 01 M 27/00  
12. Juli 1985  
9. Oktober 1986

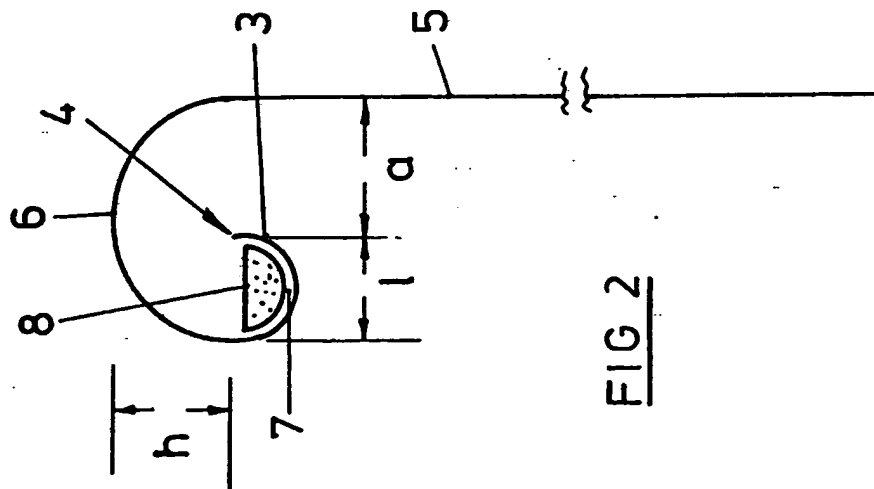
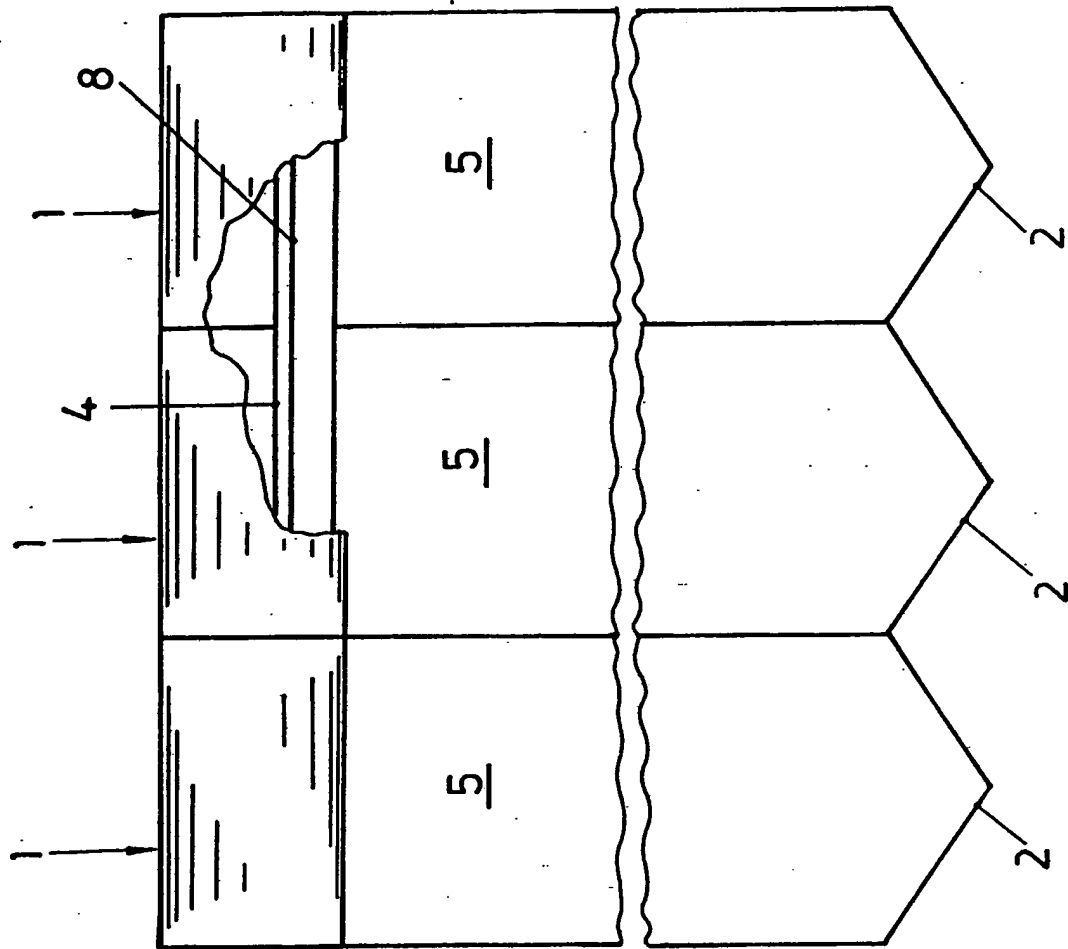


FIG 2

FIG 3

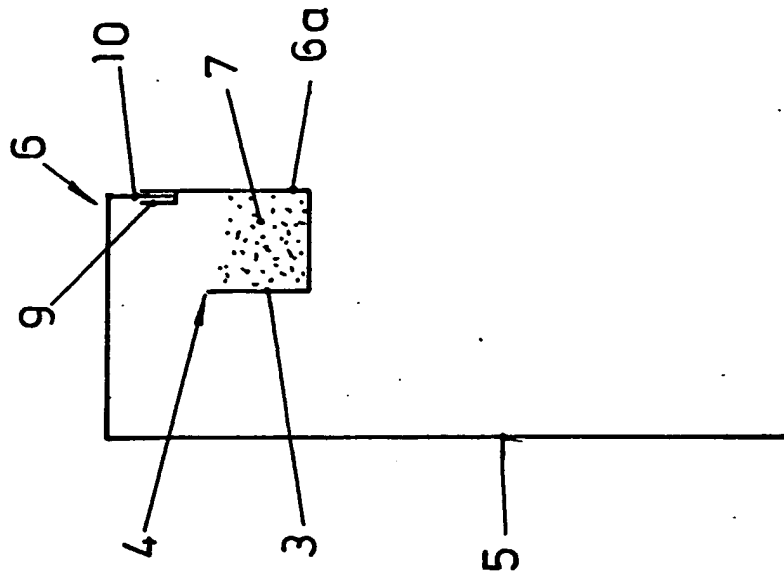
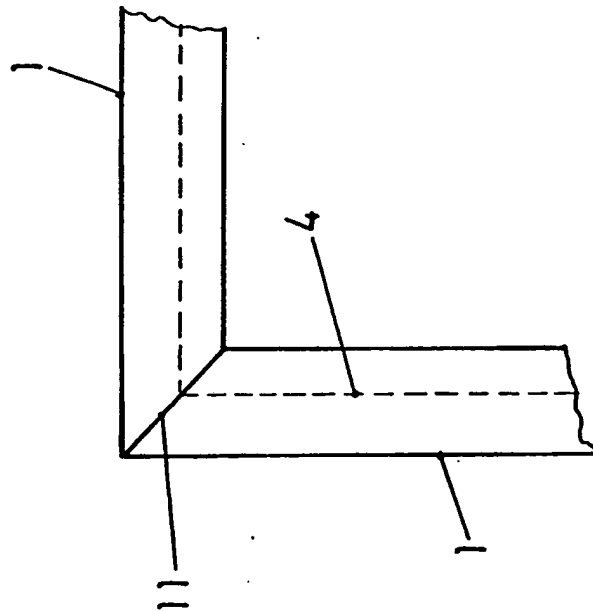


FIG 4





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**